Ueber die

Behandlung des Ileotyphus

mit besonderer Rücksichtnahme

auf die Anwendung von kaltem Wasser.

INAUGURAL-DISSERTATION,

welche

unter Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

einreicht und

am 31. December 1869

öffentlich vertheidigen wird

Theodor Lantermann

aus Sterkrade.

MARBURG.

Schnellpressendruck von C. L. Pfeil.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0063

Seinen lieben Eltern

gewidmet

vom

Verfasser.

Seinen lieben Eltern

Vor einigen Jahren hat Wunderlich durch seine Untersuchungen dargethan, dass gerade die hohen Grade der Körpertemperatur so häufig die Ursache des Todes der Typhösen sind, indem das schwere Fieber gesteigerten Stoffwechsel, Abnahme der Kräfte und schliesslich allgemeine Paralyse hervorruft uud so das Leben unmöglich macht. In Folge dessen musste eine rationelle Therapie darauf bedacht sein alle Mittel, von denen sie eine Herabsetzung der fieberhaften Wärmeerhöhung erwarten durfte anzuwenden. Es kann daher nicht Wunder nehmen, wenn wir in dem letzten Decennium nach dieser Richtung hin die verschiedensten Mittel empfohlen finden. Verfasser wird nun im Folgenden versuchen, sowohl die Therapie des Typhus im Allgemeinen, als besonders die Behandlungsweise in den letzten Jahren genauer zu besprechen.

Wir wissen aus Versuchen von Pettenkofer, Geigel u. s. w., dass nicht allein der Stand des Grundwassers, sondern auch faulende Stoffe im Boden von bedeutendem Einflusse für die Ausbreitung des Typhus sind. Es ist daher die Aufgabe des Arztes dem Typhus prophylaktisch dadurch vorzubeugen, dass er möglichst die Entstehung faulender Stoffe im Boden zu verhindern, vor allem aber die

Ausdünstungen menschlicher Excremente zu beschränken sucht. Besonders gefährlich ist auch das Trinkwasser, wenn die Quelle desselben sich in der Nähe von Viehställen oder Senkgruben befindet. Ist jedoch das Typhusgift einmal vom Organismus aufgenommen, so ist es nicht möglich die Krankheit im Keime zu vernichten, ebenso wenig wie Scharlach, Masern, Pocken. Zwar sind von verschiedenen Aerzten Vorschläge gemacht worden, die Entwicklung der Krankheit zu hemmen; so war man lange Zeit hindurch der Meinung durch ein Brechmittel den Krankheitsprocess ersticken zu können. Doch statt Nutzen bringt ein Emeticum nur Schaden; denn während die Mehrzahl der Todesfälle auf die Höhe der Krankheit, auf die dritte Woche vorkommen, sehen wir meistens solche Kranke, denen im Beginn des Typhus ein Brechmittel gereicht wurde, schon in der ersten oder zweiten Woche sterben. Nur in Fällen, wo schädliche oder reichliche Ingesta sich im Magen finden, gebe man Ipecac. mit Cupr. sulph. Noch viel weniger dürften die Anpreisungen Bouillaud zu empfehlen sein, indem er rieth dreist Blut zu lassen „Schlag auf Schlag", wie er sich ausdrückte; denn wenn in irgend einer Krankheit, dann gerade bei dieser mörderischen gilt der Göthe'sche Spruch: „Blut ist ein ganz besonderer Saft". Es ist vielmehr Pflicht des Arztes die Kräfte des Patienten zu erhalten, damit der Körper die gewaltige Comsumption an Kräften ertrage.

Viel Anklang fand die Empfehlung von Calomel in mehrmals wiederholten grossen Dosen von je 0,3. Dasselbe wurde zuerst angewandt von Wedemeyer, sodann wurde durch die Erfahrungen Lesser's, Schönlein's bestätigt, dass es ein wohl zu beachtendes Mittel in der Behandlung des Abdominaltyphus sei. Zwar ist auch dieses Mittel nicht im Stande den Krankheitsprocess abzuschneiden,

aber die genau constatirten Erfahrungen von Wunderlich haben bewiesen, dass das Calomel zur rechten Zeit in der ersten siebentägigen Periode gegeben, den Verlauf und die Entwicklung der Krankheit mildern. — Die französischen Aerzte weisen den Mittelsalzen in ihrer Behandlung einen hohen Platz an, doch glaubt längst kein Mensch mehr an die günstigen Erfolge dieser Krankheit.

Die Behandlung mit Jodkalium, von Sauer empfohlen, fand wenig Beachtung; darauf wurde die Behandlung mit Jodkalium von Magonty als eine neue angegeben bis neuerdings von Willebrand das Jod und zwar in der Form

Rp. Kali jodat 0,6.
Jod. pur. 0,3.
Aq. dest. 3,75.

Alle 2 Stunden 3 — 4 Tropfen in einem Glase Wasser als Specificum gerühmt wurde. In den meisten Fällen besteht das nützlichste Verfahren darin, dass wir alle schädlichen Einflüsse von den Kranken abhalten, gefahrdrohende Symptome bekämpfen und die Kräfte des Kranken durch diätetische Massregeln conserviren (Niemeyer). In Bezug auf den ersten Punkt, die Abhaltung schädlicher Verhältnisse ist vor Allem durch Ventilation für frische, reine, sauerstoffreiche Luft, wo möglich stets offenes Fenster, zu sorgen, jedoch ist jeder schädliche Luftzug zu vermeiden. Der unangenehme specifische Geruch, den man hin und wieder in Krankenzimmern bemerkt, darf nicht wahrgenommen werden. Daher ist es besonders erforderlich, dass nicht zu viele Kranke in einem Zimmer sich befinden. Vor allem ist nach Griesinger vor dem Zusammenlegen mehrerer Typhuskranken in einem Saal zu warnen. Die Temperatur des Zimmers darf nicht über 12° R. betragen. Ferner ist auf die grösste Reinlichkeit zu achten, sowohl der Körper, als Leib- und Bettwäsche ist mit scrophulöser Sorgfalt rein

zu halten. Man reiche dem Patienten reichlich kaltes Wasser zum Getränk, so viel er will, oder verlangt derselbe bei geschwundener Perception kein Getränk mehr, so fordere man ihn zum Trinken auf. Besondere Rücksicht nehme man auf das Lager, das stets ohne Falten sein muss. Das beste Krankenlager ist eine gut gepolsterte Pferdehaarmatratze. So wie sich eine Röthung in der Gegend des Kreuzbeins zeigt, bepinsele man die geröthete Stelle mit Collodium, oder reibe sie mit Citronensaft ein. Es empfiehlt sich auch in allen schweren Fällen von Typhus zwei- bis dreimalige Abwaschungen des ganzen Körpers mit kaltem Wasser oder einem Gemisch von Wasser und Essig machen zu lassen. Bamberger empfiehlt häufigen Lagewechsel, wodurch wir auch zugleich am besten die Hypostasen der Lunge vermeiden. Trotz aller Sorgfalt wird man in den meisten Fällen das Durchliegen kleiner Stellen am Kreuzbein oder Trochanter nicht verhindern können. Zeigt sich eine kleine Excoriation, so lege man sofort ein Luftkissen unter. Ziemssen empfiehlt angelegentlichst grosse Wasserkissen, und lässt seine Typhuskranke von vornherein die Seitenlage einnehmen. Ausgedehnten und tiefgreifenden Decubitus will er dadurch selbst in sehr langwierigen Fällen vermieden haben.

Die Nahrung sei nahrhaft und bestehe, so lange das Thermometer Fieber nachweist in Milch, guter Bouillon mit Ei, Liebig'sches Fleischextrakt, Wein; jedoch unterlasse man die Darreichung fester Substanzen während des Fiebers ganz. Auch bei schwindendem Fieber ist noch grosse Vorsicht geboten in der Wahl der Kost, indem selbst kleine Diätfehler die unangenehmsten Folgen, gestörte Vernarbung der Geschwüre, ja Perforation des Darms nach sich ziehen können.

Reizmittel, Wein, Bier, Cognac müssen bei eintretenden Schwächezuständen frühzeitig und reichlich gegeben werden. Typhöse wie andere stark fiebernde Kranke ertragen grosse Mengen Spirituosen ohne Nachtheil, wie dies die Erfahrungen englischer Aerzte zur Genüge beweisen. Indicirt ist diese Medikation, wenn die Erscheinungen der Herzschwäche, kleiner, leicht comprimirbarer Puls, Schwäche der Herztöne, Kühlerwerden der Extremitäten auftreten. Besonders dreist sei man in grösseren Gaben von Spirituosen, wenn bei früheren Trinkern Symptome auftreten, die auf Delirium tremens schliessen lassen.

Die grösste Gefahr für die Typhuskranken liegt in der Heftigkeit des Fiebers. Das nahezu continuirliche Fieber beim Typhus bringt wegen seiner langen Dauer die Gefahren, welche von der excessiven Temperaturerhöhung herrühren, besonders häufig und vollständig mit sich. Daher sagt denn auch Griesinger: „In hunderten von Fällen wünscht man am Bette der Typhuskranken nur eins — der von Tag zu Tag steigenden Intensität des Fiebers Einhalt thun zu können, die an sich oder durch die Complication, die sie setzen wird, den Kranken aufzureiben droht.“ Daher rühren auch alle die neuesten Versuche, durch innere Mittel direkte antipyretische Wirkungen bis zur Unterdrückung der Fieberhitze auszuüben. In diesem Sinne wurde das Chinin empfohlen. Schon oftmals ist das Chinin gegen Typhus angewandt, doch hat es niemals allgemeine Verbreitung gefunden, indem es nicht an gewichtigen Stimmen gefehlt, welche sich gegen die Anwendung desselben ausgesprochen. So sagt Griesinger: „Mir scheint weder erwiesen, dass durch diese Methoden wirklich der angestrebte Zweck, den Typhus fieberlos zu machen, erreicht wurde, noch dass die Mortalität vermindert, die Krankheit wesentlich abgekürzt, oder dem Kranken irgend ein anderer Nutzen dadurch be-

reitet worden sei.... Wie oft ist schon das Chinin als Specificum und Abortivmittel des Typhus mit Vertrauen angewandt und jedesmal bald wieder als unwirksam verlassen worden.

Rummel, der von Calomel zu 0,3 p. dosi gute Dienste sah, wenn die Krankheit noch nicht den neunten Tag erreicht, und diese Behandlung fortsetzt bis zum Eintritt der characteristischen Calomelstühle, jedoch sofort aussetzt, wenn wässeriger Stuhl eintritt, behauptet vom Chinin, dass sich dasselbe eher schädlich als nützlich gezeigt. Nur in sumpfigen Gegenden, wo zu gleicher Zeit Malaria herrscht, soll das Chinin nach der Ansicht Rummel's Nutzen bringen. Boucher und Brand erklären das Chinin ebenfalls für unwirksam.

Diese ungünstigen Urtheile über das Chinin haben insofern ihre Berechtigung, als dasselbe weder den Typhus coupirt, noch ein specifisches Mittel gegen diese Krankheit ist. Aber dass es das Fieber mässigt, ist über allem Zweifel erhaben, und mehr hat Vogt in seiner Arbeit über das Chinin auch nicht ausgesprochen.

Später hat Wachsmuth im Archiv der Heilkunde einige Krankheitsfälle, die mit grösseren Dosen Chinin behandelt waren, mitgetheilt. In neuerer Zeit wurde das Chinin von Jürgensen, Liebermeister und Ziemssen neben den Bädern angewandt. Die antipyretische Wirkung des Mittels hat in überzeugender Weise Liebermeister nachgewiesen, und derselbe Autor schreibt es vorzüglich dem Chinin neben der Behandlung mit kaltem Wasser zu, dass die Mortalität der an Typhus Erkrankten im Baseler Spital in so ausserordentlicher Weise abgenommen.

Von Wunderlich ist der Nutzen der Digitalis im Typhus hervorgehoben, er wendet dieselbe aber nur in den schwersten und hoffnungslosen Fällen an. Obgleich der genannte

Forscher angibt, dass Delirien, Trockenheit der Zunge und die Kleinheit des Pulses fast in allen Fällen sich entschieden besserten, so spricht doch die Mortalitätsziffer gegen diese Behandlung. (Es starben von 80 mit Digit. behandelten Kranken 35.) Nach Bamberger setzt die Digitalis das Fieber nur wenig herab, veratrin, 0,06 auf sechs Pulver vertheilt, setzt es dauernd und beträchtlich herunter, doch darf es bei Typhus, wo Magen und Darm ohnehin schon afficirt sind, nur mit der grössten Vorsicht gegeben werden.

Mit der zunehmenden Wichtigkeit, welche von Wunderlich, Griesinger und deren Schülern dem Studium des Fiebers beigelegt wurde, wurden Bartels, Ziemssen, Liebermeister, durch Brands Schrift „Die Hydrotherapie des Typhus“ angeregt, darauf hingeleitet, die Anwendung des kalten Wassers im Typhus zu prüfen, und sie kamen zu der Ueberzeugung, dass gerade die Kaltwasserbehandlung in der sichersten Weise die Herabsetzung der fieberhaften Temperaturerhöhung zur Folge habe. Wir finden schon von Hippocrates das kalte Wasser in fieberhaften Krankheiten als Heilmittel angewandt, geleitet von dem Grundsatze: „Contraria contrariorum esse remedia“. Im vorigen Jahrhundert waren es besonders in England Floyer, in Deutschland Hahn und dann besonders in England Currie, welche sich um die Verbreitung der Hydrotherapie verdient gemacht haben. Dem Letztern gebührt unstreitig das Verdienst, den Typhus zuerst mit kaltem Wasser behandelt zu haben, und besonders im zweiten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts wurden die kalten Uebergiessungen im Typhus sehr allgemein angewendet.

Aufs neue angeregt wurde diese Behandlung mittelst kalten Wassers in dem letzten Jahrzehnt durch Brand in Stettin, nachdem schon vorher Gietl und Niemeyer direkte Wärmeentziehungen durch kalte Umschläge angewandt hatten,

Die Brand'sche Methode war, wie schon Griesinger bemerkt, viel zu complicirt für Spital, wie Privatpraxis und durch ihre Umständlichkeit nicht geeignet, sich rasch Eingang in die Praxis zu verschaffen. Ferner hat die kalte Abgiessung im Halbbade, wie sie Brand empfiehlt, nach Ziemssen lange nicht die Bedeutung und den Effekt, wie ein abgekühltes Bad. Zudem streuben sich die meisten Kranken gegen die kalten Uebergiessungen, ja bei manchen geht die Antipathie gegen kaltes Wasser soweit, dass sie vor dem Bade ohnmächtig werden. Wie viel Schwierigkeiten wird da der praktische Arzt zu überwinden haben, wo sich die Angehörigen sofort einmischen, wenn dem Kranken Schmerz oder nur Unbehagen vom Arzte verursacht wird. Es konnte daher der medizinischen Wissenschaft nur willkommen sein, dass Jürgens und später Ziemssen die Brand'sche Methode sehr vereinfachten und dabei ihre Prozedur ebenso wirksam fanden, als die complicirte von Brand. Die Anwendung der Douche, wie sie vielfach von Jürgensen ausgeübt, ist in der Privatpraxis wenigstens nicht anwendbar, ausserdem soll ihre energische Wirkung leichter Collapsus herbeiführen. Ziemssen zieht allmälig abgekühlte Vollbäder den Uebergiessungen, Einpackungen, Douchen vor und zweifelt nicht, dass die letzten Methoden mit der Zeit ganz verdrängt werden. Wenigstens wird die Methode von Ziemssen bei den Laien weniger auf Widerstand stossen, da es für denselben viel weniger widerstrebend ist, den Kranken in ein laues Bad zu bringen, als ihn mit kaltem Wasser zu übergiessen. Was nun die Handhabung der Bäder betrifft, so werden von Ziemssen allmälig abgekühlte und einfach kalte Vollbäder angewandt. Die letzten entziehen in der kürzesten Zeit am meisten Wärme und verursachen am wenigsten Umstände, besonders wenn man dasselbe Badewasser 12 — 24 Stunden benutzt. Die lauen Bäder mit allmäliger Ab-

kühlung des Badewassers sind vorzuziehen bei nervösen, anämischen und geschwächten Individuen. Es empfiehlt sich auch besonders dann, wenn Patient oder die Angehörigen sehr ängstlich sind. Ziemssen wendet nun die Bäder in folgender Weise an. Patient wird in ein 35° C. temperirtes Bad gesetzt. Hierauf lässt man, während die Haut des Rumpfes und der Extremitäten fortwährend frottirt wird, allmälig und in Pausen kälteres Wasser zufliessen, bis die Temperatur des Wassers nach 10 — 15 Minuten auf 20° C. gesunken ist. Als Indikation zum Bade wird eine Temperatur von 40° (später 39,5° C.) in der Achselhöhle erachtet. Hier sei noch besonders bemerkt, dass durch die Untersuchungen von Bartels, Ziemssen, Liebermeister die Unschädlichkeit des Verfahrens, namentlich eine Gefahrlosigkeit für Lungenaffektionen dargethan ist. Die Dauer des Bades richtet sich nach den Erscheinungen, die der Patient darbietet, derselbe verweilt nicht länger in demselben, bis sich trotz Frottirens Frösteln einstellt, was gewöhnlich nach 20 — 30 Minuten zu geschehen pflegt. Nach dem Bade wird der Kranke sorgfältig abgetrocknet, und ohne besondere warme Bedeckungen gebettet. Nicht unwesentlich ist, dass man dem Kranken, wenn Herzschwäche vorhanden, vor und nach dem Bade etwas Wein gibt, eine Wärmeflasche an die Füsse legt. Wie oft man am Tage das Bad anwenden soll, muss sich nach der Temperatur des Kranken richten. Ziemssen schreibt daher vor, alle 2 Stunden Temperaturmessungen vorzunehmen, und empfiehlt angelegentlich die Thermometrie der Genauigkeit wegen im Rectum anzustellen. Im Allgemeinen dürften 4 — 5 Bäder pro Tag als Maximum gelten. Man bade wo möglich schon in den ersten Tagen der Krankheit, da die Prognose um so günstiger sich gestaltet, je früher die Bäder in Anwendung kommen. Meist folgt auf ein Bad

bei vorher sehr unruhigen Kranken Beruhigung, Abnahme der Puls- und Athemfrequenz, vorübergehende Verminderung der Temperatur, behagliches Gefühl und häufig Schlaf. Jedoch stellen sich auch bei einigen, was nicht verschwiegen werden soll, Herzklopfen und Beängstigungen ein. — Contra indicirt sind die Bäder bei Darmblutungen, profusem Nasenbluten, Perforation des Darms, schweren Störungen der Gehirnthätigkeit. Dass die Bäder vor allen Medikationen, welche eine Erniedrigung der Temperatur herbeiführen sollen, den Vorzug verdienen, darüber kann nach den vorliegenden Erfahrungen kein Streit mehr bestehen. Brand behauptet, dass die Körpertemperatur um 1° höchstens 2° durch die Bäder erniedrigt werden könne, Jürgensen gibt als Maximum 3° an, Ziemssen sah sogar ein Sinken von 4°. Die Abkühlung nach dem Bade ist nicht nur eine äusserliche, sondern Jürgensen beobachtete auch im Darm gleich nach dem Bade eine Temperaturerniedrigung von 2°.

Wir haben also in den Bädern ein Mittel, um das Hauptsymptom der Krankheit, das hohe Fieber, das in vielen Fällen den lethalen Ausgang herbeiführt, zu bekämpfen und so den Verlauf zu modificiren. Doch hat das kalte Wasser (Bäder), besonders die kalten Uebergiessungen und Douchen noch eine andere nicht zu verachtende Wirkung, ich meine die Einwirkung auf das Nervensystem und seine Funktionen. Das Sensorium, wenn es getrübt, wird im Bade gewöhnlich frei, die Delirien schwinden. Bei der früheren therapeutischen Behandlung starben nach Griesinger's Zusammenstellung der grössten deutschen Krankenhäuser im Mittel 18%. Nach Jürgensen erhielt man in der Kieler medicinischen Klinik bei den mit kaltem Wasser behandelten Kranken nur eine Mortalitätsziffer von 3%, während sich bei der frühern üblichen Behandlung ein Procentsatz von 15 herausstellte. Brand verlor von

70 mit kaltem Wasser behandelten Typhen keinen Fall. Göden in Luxemburg hatte unter 27 Fällen 2 Todesfälle. In der medicinischen Klinik und Polyklinik zu Erlangen starben von 199 Fällen von Abdominaltyphus im Ganzen 25, also 12,5%. Der Kaltwasserbehandlung wurden 62 Patienten unterworfen, und zwar erhielten 40 Kranke Bäder, hiervon starben 3, mithin 7,5%. In Würzburg, wo früher 25% lethal endeten, starben jetzt nur 7%, eine gleiche Ziffer weist Liebermeister auf. Aus diesen Zusammenstellungen ergibt sich zur Genüge, dass durch die Bäder die Mortalität des sonst so mörderischen Typhus auf ein Minimum reducirt ist.

Ich glaube hiermit genug über den günstigen Einfluss der Bäder auf das gefährlichste Symptom unserer Krankheit gesagt zu haben, und möge es mir gestattet sein, Dasjenige ins Auge zu fassen, was die übrige symptomatische Behandlung erheischt.

Gewöhnlich fordert der ziemlich beträchtliche Bronchialkatarrh Berücksichtigung und man gibt dann ein leicht reizendes Expektorans, Inf. rad. Seneg. mit Amm. muriat., oder setzt einige trockne Schröpfköpfe. Eine besondere Berücksichtigung verdienen die Darmerscheinungen. Bei starker Diarrhoe gibt man Colombo, Alaun und setzt etwas Opium zu; sehr heftige Durchfälle erfordern Tannin, in einzelnen Fällen hat man jedoch mehr Erfolg von Amylumklystieren mit Opium gesehen. Schoenlein ist der Meinung, dass Plumb. acet. und Arg. nitr. bessere Wirkungen versprächen, wenn sie in Klystieren angewendet werden; er empfiehlt deshalb, einem Stärkeklystiere etwas Plumb. acet. oder Arg. nitr. zuzusetzen und täglich einigemale zu appliciren. Geringfügige Diarrhoen erfordern keinen therapeutischen Eingriff; sie sind sogar, wenn sie nicht zu profus werden, im Beginne eines Typhus wünschenswerth, jedenfalls kein übles

Zeichen. Wenn Verstopfung besteht, muss für regelmässige Stuhlentleerung gesorgt werden durch Darreichung von Klystieren oder Ricinusöl. Gegen Darmblutungen verordne man Eiswasserklystiere, Alaun, Eiswasserumschläge auf den Bauch, absolute Diät. Bei Perforationen, die leider jede Hoffnung zu Nichte macht, Opium 2stdl. 0,06. Bei starkem Meteorismus und dadurch beeinträchtigter Respiration gibt Oppolzer Klystiere oder Einreibungen von Hoffmannstropfen, spir. camph., Eisumschläge auf den Bauch. Seitz sah oft beträchtlichen Meteorismus schnell nach ein Paar Chlorklystieren schwinden. Wird der Puls schwach, so ist dies ein Zeichen zunehmender Adynamie. Der Patient liegt dann meist apathisch da, und hebt man z. B. eine Extremität in die Höhe, so fällt sie, wie wenn der Kranke in tiefer Chlorpformnarkose liege, von selbst herunter. Bei diesem soporös-apathischen Zustand muss stets eine excitirende Behandlung eintreten: Kaffee, Thee, Moschus, Arnika. Doch kann sich kein Mittel der Apotheke mit der Wirkung eines starken, kräftigen Weines messen. Die Furcht, dass die Alkohole eine temperaturerhöhende Wirkung haben, ist jedenfalls ungegründet, ja vielmehr steht die Thatsache fest, dass grössere Gaben Alkohol eine Temperaturverminderung bewirken, wie diess in neuerer Zeit Sydnei Ringer, Richards und Binz dargethan haben, nachdem auch schon in früherer Zeit diess, selbst in Betreff der innern Körpertheile nachgewiesen war (s. Nasse in dem Handwörterbuch für Physiologie von Rud. Wagner, Artikel „thierische Wärme").

Ferner muss der Arzt auf den Zustand der Harnblase sein beständiges Augenmerk haben und täglich mehreremale mit dem Katheter untersuchen, ob Harn in der Blase vorhanden, indem gerade bei Typhus sehr häufig Lähmung des Detrusor vorkommt.

Bei typhösen Geschwüren im Kehlkopf, wenn blosse Heiserkeit vorhanden, verordne man Gurgelwasser, ist jedoch Stenose da, so besteht die einzige Rettung in der Tracheotomie. Es liegen schon eine Anzahl Fälle in der Litteratur vor, wo nicht nur durch diese Operation das Leben gerettet, sondern auch vollständige Genesung erfolgte.

Die verschiedenen Nervenleiden, welche als Nachkrankheit zurückbleiben, bedürfen einer langen Schonung, ferner Bäder, Eisen. Schoenlein rühmt für solche Fälle sehr das Schlangenbad in Verbindung mit dem Gebrauche geringer Mengen eines leichten Eisenwassers. Schlaflosigkeit, kurz ein aufgeregter Zustand weicht oft rasch dem Opium.

Bei Anämie und noch bestehender Milzanschwellung ist Amm. hydrochl. ferrat. ein ausgezeichnetes Mittel.

In der Reconvalescenz ist der Kranke aber auch noch besonders in seiner Diät zu überwachen; eine Indigestion, die bei den geschwächten Verdauungsorganen so leicht entsteht, kann eine Perforation noch nicht vernarbter Geschwüre herbeiführen. Der Genesende hat sich daher noch eine Zeit lang an flüssige Kost zu halten, vermeide gewöhnliches Brod, und esse stets nur kleine Portionen. Wenn es seine Mittel erlauben, so ziehe er sich 1 — 2 Monate von seinen Geschäften zurück, halte sich viel in frischer Luft, am besten auf dem Lande auf und nehme öfters laue Bäder.

Benutzte Literatur.

Griessinger, Infecktionskrankheiten. 1864.
Canstatt, Pathologie und Therapie. 1868.
Niemeyer, Pathologie und Therapie. 1868.
Deutsches Archiv für klinische Medicin. 1. 1866; 3. 1867.
Archiv der Heilkunde 1861 und 1869.
Jürgensen, klinische Studien über die Behandlung des Abdominaltyphus. 1866.
Brand, zur Hydrotherapie des Typhus. Stettin 1861.
Ziemssen, Immermann, die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis. 1870.
Deutsche Klinik. Jahrg. 1869. Nr. 40.

Theses.

I.

Der erste Ton ist ein Klappen- und kein Muskelton.

II.

Die conservirende Methode in der neuen Chirurgie ist der alten vorzuziehen.

III.

Das Chinin ist eins der besten Unterstützungsmittel der Kaltwasserbehandlung im Typhus.

Ich, Theodor Joseph Lantermann, katholischer Confession, Sohn des Zimmermeisters Anton Lantermann, wurde am 24. Dezember 1838 zu Sterkrade am Niederrhein geboren. Nachdem ich im Herbste 1859 von dem Gymnasium zu Recklinghausen mit dem Zeugniss der Reife entlassen, bezog ich Ostern 1860 die Universität Greifswald, verliess dieselbe Herbst 1863, um mich nach Berlin zu begeben. Hier war ich 5 Semester immatrikulirt, als ich wegen Familienverhältnissen gezwungen wurde, meine Studien aufzugeben. Erst im Winter-Semester $18^{67}/_{68}$ gelang es mir, die Medizin wieder aufnehmen zu können; ich wurde auf der Hochschule zu Marburg immatrikulirt und bestand daselbst am 13. März 1869 das tentamen physicum. Meine Lehrer waren in Greifswald: Schulze, Budge, Limpricht, v. Feilitzsch, Rühle, Bardeleben, Grohe, Laurer; in Berlin: Frerichs, v. Langenbeck, Jüngken, Caspers, Martin; in Marburg: Roser, Mannkopff, Dohrn, Heusinger, Hüter. Ich besuchte die Kliniken der Herren: Frerichs, v. Langenbeck, Jüngken, Martin, Roser, Mannkopff, Dohrn.

Allen diesen Herren meinen Dank.